

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 60-112336
(43)Date of publication of application : 18.06.1985

(51)Int.Cl.

H04L 11/00
H04J 3/24

(21)Application number : 58-219984
(22)Date of filing : 22.11.1983

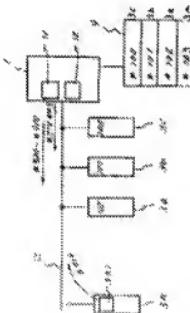
(71)Applicant : NEC CORP
(72)Inventor : WATANABE TOYOSHI

(54) ADDRESS SYSTEM OF TERMINAL

(57)Abstract:

PURPOSE: To set addresses fully automatically when terminals are newly added or removed by producing a tentative address by a newly added terminal itself to said terminal by means of random numbers and discriminating this terminal from existing terminals and other newly added terminals.

CONSTITUTION: In case a new terminal 3n is connected to a bus 2 with no normal address, the terminal 3n receives frames #500～#900 of a tentative address from a center 1. Then a random number #719, for example, is produced by a random number transmission means 3n1. This random number is sent to the center 1 from the terminal 3n via the bus 2 in the form of a tentative address. Then the center 1 decides a new normal address by a normal address generating means and registers #103, for example, to a table 9. At the same time, the center 1 gives information to another new terminal 3x by means of a random number address. Hereafter the communication is possible between the terminal 3n and the center 1 by a normal address.



④日本特許庁 (JP) ④特許出願公開

④公開特許公報 (A) 昭60-112336

④Int.Cl.⁴H 04 L 11/00
H 04 J 3/24

識別記号

101

序内整理番号

F-6866-5K
6914-5K

④公開 昭和60年(1985)6月18日

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

④発明の名称 端末のアドレス方式

④特願 昭58-219984
④出願 昭58(1983)11月22日

④発明者 渡辺 量嗣 東京都港区芝5丁目33番1号 日本電気株式会社内

④出願人 日本電気株式会社 東京都港区芝5丁目33番1号

④代理人 弁理士 内原 音

明細書

発明の名称

端末のアドレス方式

発明請求の範囲

複数の端末とセンタから構成されるデータ送受システムにおいて、センタには新設端末に対して既設端末の仮アドレス範囲の件をデータ面上に送出する仮アドレス送出手段を、また前記新設端末には前記仮アドレス範囲の件の中で乱数を発生し、この乱数の値を仮アドレスとしてセンタに応答する乱数発生送出手段、更に前記センタには前記仮アドレスに対応する正規のアドレスを定め改めて前記新設端末に発行する正規アドレス発行手段を有し、以後は前記正規アドレスによってデータ伝送を行うことを特徴とする端末のアドレス方式。

発明の詳細な説明

本発明は端末のアドレス方式、特にマルチドロップ形式での自動的な端末のアドレス方式に関する。

従来、センタと端末のマルチドロップ形式の通信においては、各端末のアドレスを固定的に付与しておく必要があり、新しい端末を新設する際に、その都度アドレス番号を人手によりセットする必要があった。このため、端末を自由に付けられる事が困難であった。

第1図は従来のマルチドロップ形式のセンタ1と複数の端末群(3a~3c)の通信形態の系統図を示している。センタ1は端末登録ケーブル9によって、通信すべき端末のアドレス100~102を得て、端番に各端末に通信要求の有無や、データの送受を行う。また新規に接続すべき端末3dをバス2に接続する際には以下の手順を行う必要がある。まず、初めて現在使用していないアドレスを調べ、次にこのアドレス103をアーブル9に登録する。そして同時に新規端末3dへのアドレスを通知し、端末側でアドレスをセットする。

この様にして、実際に通じて、可能ならしめるまでに人手による作業が必要であった。

本発明は新設された端末に対して、正規のアドレスを付与する前に、乱数を用いて、新設端末みずから仮アドレスを生成し、この仮アドレスによって他の既設端末及び他の新設端末との区別を行い、よってセンタとの通信をオーブンして、しかるのちにセンタより正規アドレスを受信し、端末の新設、取り外しの際のアドレス決定を全く自動的に行う事も可能としたものである。

本発明によると、既設の端末とセンタから接続されるデータ送受システムにおいて、センタには新設端末に対して新設端末の仮アドレス範囲の件をデータ線上に送出する仮アドレス送出手段を、また新設端末には前記仮アドレス範囲の件の中で乱数を発生しこの乱数の件を仮アドレスとしてセンタに応答する乱数発生送出手段と、更に前記センタには前記仮アドレスに対する正規のアドレスを定め改めて前記新設端末に発行する正規アドレス発行手段を有し、以後は前記正規アドレスに

よってデータ伝行することを特徴とする端末のアドレス方式が得られる。

次に図面を参照して本発明の実施例について説明する。第1図は本発明の一実施例の系統図を示し、第1図と同一の符号の部分は同一のものを示している。

図において1は新設端末に対して前記新設端末の仮アドレス範囲の件をデータ線上に送出する仮アドレス送出手段を、2は前記仮アドレス範囲の件の中で乱数を発生しこの乱数の件を仮アドレスとしてセンタに応答する乱数発生送出手段を、1.2は前記仮アドレスに対する正規のアドレスを定め改めて前記新設端末に発行する正規アドレス発行手段である。

センタ1は、マルチドロップ形式のバス2に接続されている端末群(3a～3c)に対しては、従来通りテーブル9によりアドレスを参照して各々の端末と通信を行う。一方、新規に接続される端末3dに対しては、仮アドレス発行手段1.1より仮アドレスの件、例へば#500～#900とい

う件を送る。ここで、新規端末3dがあらかじめ正規のアドレスをしてバス2に接続された場合、新規端末3dはセンタ1からの仮アドレスの件#500～#900を受信し、次にその件の中で乱数(例へば#719)を乱数発生送出手段3a.1で発生し、この乱数で、こんどは新規端末3dから仮アドレスとしてセンタ1を経由してバス2を通過して送る。

一方、センタ1は仮アドレスの件を送出した後、定められたタイミングにて新規端末3dから送られてくる件内にある乱数によるアドレスを受信する。この時、同時に複数の新規端末がアクセスして来ても、基本的にそのアドレスが一致する確率は非常に少なくなる。新規端末3dからの乱数によるアドレスを受けて、センタ1は新しい正規のアドレスを正規アドレス発行手段で決定し、(例へば#103)これをテーブル9に登録すると共に、乱数アドレスを用いて新規端末3dへ通知する。以降、正規アドレスによって新規端末3dとセンタ1は通信可能となる。

本発明は以上説明したことく、まったく任意にマルチドロップ形式のバスラインに対して、端末を接続したり、外すことなどが可能で、その際のアドレス決定を全く自動的に処理できる効果がある。

図面の簡単な説明

第1図は従来のマルチドロップ形式での端末アクリセス法の系統図、第2図は、本発明による一実施例の系統図を示す。

1……センタ、2……バスライン、3a～3d……端末群、9……登録テーブル、
手100～#103……正規のアドレス、#500～#900……仮アドレスの件、1.1……仮アドレス発行手段、1.2……正規アドレス発行手段

代理人 井理士 内原



